VIBRA

ロードセル式電子はかり

ST シリーズ

取 扱 説 明 書

お ね が い

- はかりを安全に正しく使用していただくため、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、内容を十分理解した上で正しくお使いください。
- この取扱説明書は、お読みになった後も本体の近くに大切に保管し、必要な時にお読みください。
- 保証書を別添付していますので、必ず「お買上げ日・販売店名」などの記入をお確かめの上、お受け取りください。

新光電子株式会社

はじめに

このたびは、ST シリーズをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
このはかりは簡単な操作で、正確に計ることを重視した電子はかりです。丈夫で長期安定性のあるロードセルセンサーを使用しているので、いつまでも故障知らずのはかりです。
また、バッテリ標準装備ですので、場所を選ばずどこでも使用できます。

お使いになる前に、梱包品の内容をご確認ください。
万一、不足や破損がありましたら、至急お買い上げ店または、弊社営業部までご連絡ください。

梱包品一覧

ST シリーズ
(1) はかり本体
(2) AC アダプタ(DC15V, 300mA)
(3) 取扱説明書・保証書

目　次

1 使用上のご注意 2

2 各部のなまえ 5

3 はかりの基本操作

3.1 動作確認 6

3.2 風袋引き操作 6

3.3 NET と GROSS の切替え表示 7

4 はかりの校正 8

5 バッテリ駆動で使う 9

6 故障と思ったら 10

7 仕様 11

1　使用上のご注意

●この「使用上のご注意」は、お使いになる人や他の人への傷害および物的損害の発生を未然に防ぐため、必ずお守りいただきたいことを説明しています。
●取り扱いを誤った場合、発生が想定される傷害・損害の程度や、はかりの品質・性能への影響を次の「注意」と「推奨」に分けて表示し、絵表示を使って説明します。

⚠ 注　意	取り扱いを誤った場合、人が傷害を負ったり、家屋・家財・ペットにかかわる拡大損害の発生が想定される内容です。状況によっては重大な結果になる可能性もありますので、安全にお使い頂く為に必ずお守り下さい。
推　奨	はかりの品質、信頼性を維持するために理解していただきたい内容です。

絵表示の意味　絵表示の中や近くに具体的な指示内容が描かれています。

強制記号

：必ず実行していただきたい「強制」事項を表します。

例

水平確認

禁止記号

：してはいけない「禁止」事項を表します。

例

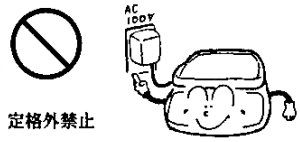
使用禁止

！　注　　意

注意

分解禁止

◆分解・改造・修理をしない
・故障・発熱の原因になります。
・弊社営業部またはサービス係にお問い合わせください。

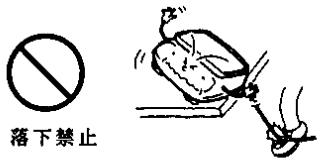
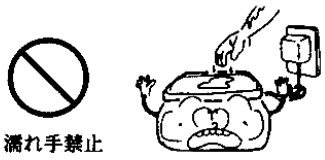
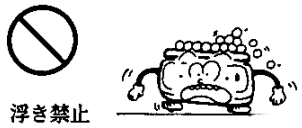


定格外禁止

◆交流電源(100V)以外は使わない
・他の電源を使用すると、発熱や故障の原因となります。

移動禁止

◆計量物を載せたままはかりを動かさない
・計量皿からものが落ちてケガをする恐れがあります。

注意		**◆不安定な台や振動を受けやすい場所で使わない** ・計量皿からものが落ちてケガをする恐れがあります。
		**◆AC アダプタのコードを通路に這わせない** ・コードを引っかけてはかりを落とし、ケガをする恐れやはかりを破損することがあります。
		**◆濡れた手で AC アダプタやはかりを触らない** ・感電する恐れがあります。
		◆雨や水があたる場所で使わない ・感電やショートのする恐れがあります。 ・腐食して故障の原因となります。
		**◆アジャスターを浮かせない** ・計量物を載せたときに不安定となり、計量皿から滑り落ちてケガをする恐れがあります。
		◆粉塵が多い場所で使わない ・爆発や火災の原因となることがあります。 ・ショートや導通しなくなって、故障の原因になる恐れがあります。

推　奨

推奨		**◆据え付け時や使用場所を変えた場合、必ずはかりを校正する** ・表示値に誤差が生じ、正確に計れない場合があります。→はかりの校正：8 ページ

※高精度を維持するために、据え付け場所を変更した場合や長時間経過した場合は、はかりの校正を行ってください。定期的に校正することをお薦めします。

推奨

◆衝撃を与えない

・破損・故障の原因となりますので、測るものを静かに載せてください。

◆周囲の温度・湿度の変化が激しい場所で使わない

・正確に計れない場合があります。
・使用可能温湿度範囲内でご使用ください。

◆『0 - Err』表示で放置しない（過負荷状態）

・破損・故障の原因となることがありますので、すぐに載せているものを降ろしてください。

◆直射日光が当たる場所で使わない

・表示が見づらくなることがあります。
・はかり内部の温度が上がり、正確に計れない場合があります。

◆長時間使用しない場合はACアダプタをコンセントから抜く

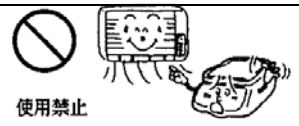
・省エネと劣化防止のため、お薦めします。

◆揮発性の溶剤を使わない

・本体が変形することがあります。
・本体の汚れは、乾拭きまたは中性洗剤等を少量含ませた布で落としてください。

◆水平状態を確認する

・傾いた状態では表示値が誤差を生じ、正確に計れない場合があります。



◆冷暖房機器の風があたる場所で使わない

・表示がちらつく場合があります。このときは風防を使ってください。

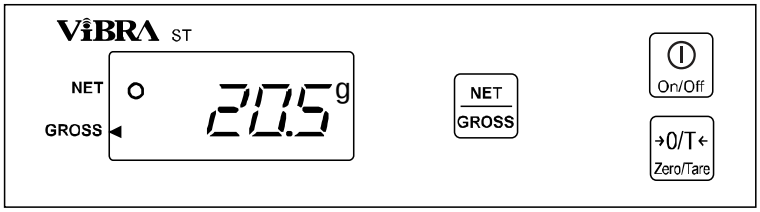
◆床が柔らかい場所で使わない

・ものを載せるとはかりが傾いて、正確に計れない場合があります。

2　各部のなまえ

2.1　はかりの外観

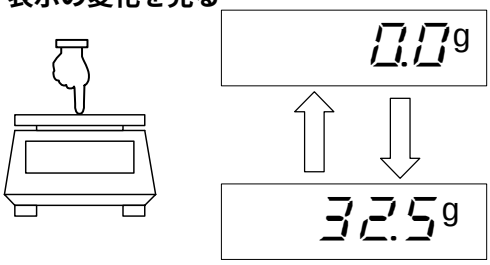
2.2　操作パネル



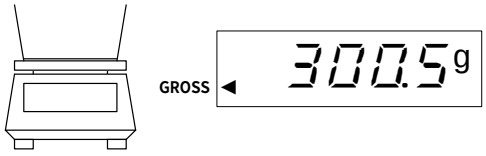
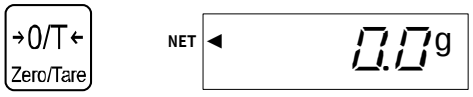
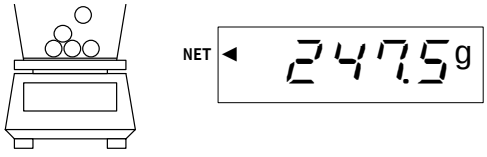
操作キー 表示	内容
On/Off	電源をオン／オフする
→0/T← Zero/Tare	ゼロ調整、風袋引きをする
NET GROSS	NET(正味重量)表示と GROSS(総重量)表示を切換える
NET ◀	風袋引き（正味重量）表示
GROSS ◀	グロス重量（総重量）表示
○	計量安定が安定時に点灯
g	グラム単位

3　はかりの基本操作

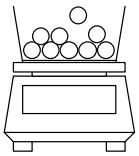
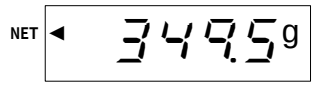
3.1　動作確認

1　電源を入れる 	On/Off キーを押します。 表示部が点灯して動作状態になります。
2　表示器を確認する	セグメントの欠けが無いか、確認します。
3　表示の変化を見る 	計量皿を軽く押して、表示が変化することを確認してください。 また、手を離すとゼロ表示に戻ることを確認してください。

3.2　風袋引き操作

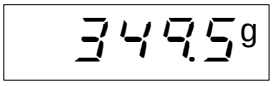
1　風袋（容器）を載せる 	風袋を載せると、その重量を表示します。
2　表示をゼロにする 	Zero/Tare キーを押します。 表示がゼロになり[NET ◀]が点灯します。
3　計量物を入れる 	風袋に入っている計量物の重量のみを表示します。

☆ 追加した重量のみをはかる

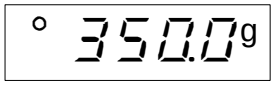
4　表示をゼロにする 	Zero/Tare キーを押します。 計量皿に載っている総重量が、ゼロ表示になります。
5　計量物を追加する  	追加分の重量のみを表示します。 このように、Zero/Tare キーで計量皿に載っている重量をゼロにすると、追加した重量のみを計量できます。

☆　操作のポイント　☆

1．風袋引きを行うと計量範囲は狭くなります。計量範囲＝ひょう量－風袋重量
2．物を載せて『Err』表示となる場合は、計量範囲を超えています。
3．はかりが安定な状態では安定表示『○』が点灯し、非安定になると消えます。
　数値のチラツキや安定表示が点灯したり消えたりする場合は、風、振動などの影響を受けていますので、風防や除振装置などでこれらを防いでください。



非安定

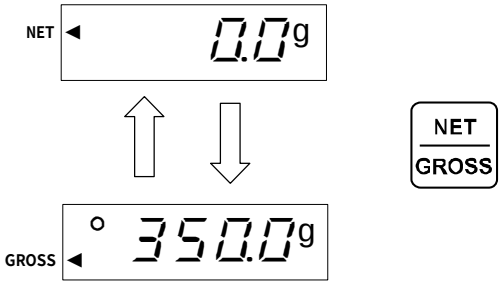


安定

3.3　NET と GROSS の切替え表示

計量物を載せて風袋引きした後、NET/GROSS キーを押す毎に NET 重量と GROSS 重量を交互に表示することができます。

例）350g の計量物を載せて風袋引きした場合



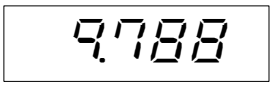
4　はかりの校正

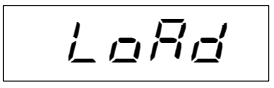
電子はかりは重力加速度の影響を受けているため、使用する場所によって表示値が違います。このため、はかりを使用する前に、使用する場所ごとに校正する必要があります。また、長期間経過後や、正確な表示値とならなくなった場合にも校正が必要です。

はかりを校正することを「スパン調整」といい、高精度の計量作業には必要な作業です。

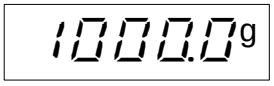
※スパン調整は、計量皿に何も載せずに開始してください。

<table>
<tr>
<td>1　校正スイッチを２回押す

  </td>
<td>底面の左上（表示器の下）にある校正スイッチを細い棒で２回押します。

表示が[9.788]に変わります。</td>
</tr>
<tr>
<td>2　Zero/Tare キーを２回押す
 2 回押す
  </td>
<td>表示が[CAL]→[LoAd]と変わります。</td>
</tr>
<tr>
<td>3　分銅を載せる
各機種の校正重量
<table><tr><th>機種</th><th>分銅</th></tr><tr><td>ST-1500</td><td>1kg</td></tr><tr><td>ST-3000</td><td>2kg</td></tr><tr><td>ST-6000</td><td>5kg</td></tr></table></td>
<td>機種により、使用する分銅の重さが異なりますのでご注意ください。

左の対応表に沿った分銅をご使用ください。</td>
</tr>
<tr>
<td>4　Zero/Tare キーを押します。

  </td>
<td>[CAL]と表示し、しばらくすると重量表示に変わります。</td>
</tr>
<tr>
<td>5　電源をオフにする
 </td>
<td>スパン調整が終了したら、一度電源をオフにしてください。</td>
</tr>
</table>

※スパン調整を中断する場合は を押します。

5　バッテリ駆動で使う

5.1　仕様

・Ni-MH（ニッケル水素電池）内蔵型
・充電時間→約 8～10 時間
・駆動時間→連続約 24 時間
・充放電回数→300 回以上

5.2　オートパワーオフ

はかりを放置して約５分間重量の変動がないと、自動的にはかりの電源がオフになります。バッテリ駆動時のみ有効です。

5.3　充電方法

① はかりに付属の専用 AC アダプタをつなぎます。
② はかりの電源をオフにします。
③ この状態で約 8～10 時間経過すると十分に充電されます。

5.4　使用上の注意

１．充電終了後は、AC アダプタを外してお使いください。バッテリ駆動のはかりは、使用中（電源オン）でも微量の充電をしています。充電完了後も充電を続けると過充電となり、バッテリの寿命を縮めてしまいますので避けてください。
２．ご購入後初めて使用される際は、電池の自然放電により駆動時間が短くなる場合があります。
３．電源を入れても表示が出ない場合や、すぐに消えてしまう場合は、バッテリの容量が低下しています。すぐに充電するか、AC アダプタでお使いください。
４．フル充電の状態で更に充電をすると、バッテリの寿命を縮めてしまいますので避けてください。

⚠ 注 意　安全にお使いいただくために、必ずお守りください。

１．電池の分解や改造をしたり、±逆配線やショートは電池の損傷や破損の原因となり、はかり本体が故障、発火することがありますのでおやめください。
２．必ず専用の AC アダプタをお使いください。他の AC アダプタを使用すると、電池が発熱したり破裂することがありますのでおやめください。
３．電池を火中に投入すると破裂する場合がありますのでおやめください。
４．使用済となったバッテリはリサイクルの対象となりますので、弊社またはご購入店にお戻しいただくか、または充電式電池リサイクルボックスを設置してある電器店やスーパー等までお持ちください。

6　故障と思ったら

※（）内は参照ページ

症状	原因	対応策
表示しない	・AC アダプタが接続されていない。 ・内蔵バッテリの容量が低下した。	→AC アダプタの接続確認 →充電する(9)
表示が安定しない	・風、振動の影響を受けている。 ・はかりの載せ台がふらついている。 ・計量皿や風袋または、計量物が何かに触れている。	→使用上の注意の内容を確認(2～4)
重量表示に誤差がでる	・風袋引きをしていない。 ・アジャスタが浮き、水平が正しく調整されていない。 ・長期間経過または使用地域を変更したため、表示値が変化した。	→風袋引きをする（6） →水平で安定した場所に置きなおす →はかりのスパン調整を行う(8)
『Ｅｒｒ』表示	・風袋込みの重量がひょう量を超えた。（計量範囲＝容器＋品物の重量） ・何らかの原因で機構部が損傷した。	→総重量の確認 →容器の見直し →弊社サービス員又はご購入店へご相談ください
『ｏｏｏｏｏｏ』表示	ひょう量の 10%以上のものを載せたまま電源を入れた。	→何も載せずに電源を入れてから、物を載せて風袋引きをする
『ｏｏｏｏｏｏ』表示	計量皿を外したなど、ひょう量の 10%以下の重量で電源を入れた。	→計量皿を正しく取り付けてください
『ＬｏｂＲｔ』表示	内蔵バッテリの容量が低下した	→充電する（9）

7 仕 様

型式	ST-1500	ST-3000	ST-6000
ひょう量	1.5kg	3kg	6kg
最小表示	0.5g	1g	2g
電源	DC15V，300mA		
	充電式ﾊﾞｯﾃﾘ Ni-MH DC7.2V，1200mAh		
外形寸法	190x250x55mm		
重量	約2kg		
表示	LCD 5桁		
計量皿の寸法	170x165mm		
計量皿の材質	ステンレス		
使用温湿度範囲	0～40℃ 25～95%RH（結露の無いこと）		
校正重量	1kg	2kg	5kg
重量測定方式	ロードセル式（電気抵抗線式）		

この取扱説明書には、保証書が別に添付してあります。お手数ですが、**必要事項をご記入の上、弊社宛にＦＡＸをお願い致します。**

保証書がＦＡＸされない場合、その製品の保証をしかねる場合がありますので、忘れずにＦＡＸされますようお願い致します。

保証書は保証規定をよくお読みいただき、内容を確認されてからお手元に保管してください。

万全の検査を行い品質を保証しておりますが、万一、保証期間内に不都合が発生した場合は、別紙保証規定に基づき無償で修理致します。故障と思われた場合やご不明な点がございましたら、ご購入店または、新光電子㈱の営業部またはサービス係へご連絡ください。

新光電子株式会社

本社・東京営業部：〒113-0034 東京都文京区湯島 3-9-11
電話 03-3831-1051　FAX 03-3831-9659

関西営業部：〒651-2132 神戸市西区森友 2-15-2
電話 078-921-2551　FAX 078-921-2552

名古屋営業所：〒451-0051 名古屋市西区則武新町 3-7-6
電話 052-561-1138　FAX 052-561-1158

つくば事業所：〒304-0031 茨城県下妻市高道祖 4219-71
電話 0296-43-2001　FAX 0296-43-2130

ご購入店

910004M11